

* EP0000 : EPO

PN - JP2003137287 A 20030514
 PD - 2003-05-14
 PR - JP20010334748 20011031
 OPD - 2001-10-31
 TI - PACKAGING TOOL FOR PLATE-LIKE ITEM
 IN - KOBAYASHI TOSHINORI; YAMAMOTO TAKU; TAKEUCHI TSUTOMU
 PA - NIPPON SHEET GLASS CO LTD; OSAKA EKON KENTETSU KK
 IC - B65D19/10 ; B65D85/00 ; B65D85/48

* WPI/DERWENT

TI - Packing tool for plate shaped bodies e.g. pane of glass has slidable lock attached to front frame while set between front frame and arm, and which descends after tilting arm to one side when mounting glass sheets on base frame
 PR - JP20010334748 20011031
 PN - JP2003137287 A 20030514 DW200339 B65D19/10 008pp
 PA - (NIPG) NIPPON SHEET GLASS CO LTD
 - (OSAE-N) OSAKA EKON KENTETSU KK
 IC - B65D19/10 ;B65D85/00 ;B65D85/48
 AB - JP2003137287 NOVELTY - A presser (50) has tilting arm (54) attached at a rotatable manner to lower end of a front frame (40). A restraining portion (56) of the presser is attached to arm upper end. A slidable lock (52) attached to the front frame and set between the front frame and arm descends after tilting arm to one side when mounting glass sheets (G) on the frame. The glass sheets are made to press the restraining portion.
 - USE - For storage and conveyance of plate shaped bodies e.g. pane of glass.
 - ADVANTAGE - Maintains favorable packing state even when subjected to vibration during transport. Enables easy packing and extraction of pane of glass.
 - DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows sectional drawings of the packing tool at arm tilting state and arm standing state.
 - Front frame 40
 - Presser 50
 - Lock 52
 - Tilting arm 54
 - Restraining portion 56
 - Glass sheets G
 - (Dwg. 8/9)
 OPD - 2001-10-31
 AN - 2003-412760 [39]

* PAJ : JPO

PN - JP2003137287 A 20030514
 PD - 2003-05-14
 AP - JP20010334748 20011031
 IN - YAMAMOTO TAKU; KOBAYASHI TOSHINORI; TAKEUCHI TSUTOMU
 PA - NIPPON SHEET GLASS CO LTD; OSAKA EKON KENTETSU KK
 TI - PACKAGING TOOL FOR PLATE-LIKE ITEM
 AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a packaging tool for a glass plate capable of easily performing a packaging work and a taking-out work for the glass plate and keeping a superior packaged state even against vibration or the like during transportation.

- SOLUTION: This packaging tool for a glass plate holds a glass plate G mounted on a base frame 20 leaning against a back frame 30 under a state where the glass plate is pushed against the back frame by a pushing device 50 of a front frame 40. The pushing device 50 has an arm 54 in which a lower end of the front frame 40 is rotatably attached and can be leaned, a pushing tool 56 fixed to an upper end of the arm and a lock member 52 arranged at the front frame 40 in such a way that it can be slid in an upward or downward direction. The arm 54 is leaned against the back frame under a state in which the glass plate G is mounted on the base frame and at the same time a lock member 52 is lowered to cause the lock member 52 to be placed in an engaged state between the front frame 40 and the arm 54, the pushing tool 56 is depressed against a plate surface of the glass plate G to hold it under its depressed state.
- B65D19/10 ;B65D85/00 ;B65D85/48

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-137287

(P2003-137287A)

(43) 公開日 平成15年5月14日 (2003.5.14)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

B 6 5 D 19/10

85/00

85/48

F I

B 6 5 D 19/10

85/00

85/48

テーマコード* (参考)

3 E 0 6 3

F 3 E 0 6 8

3 E 0 9 6

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-334748(P2001-334748)

(22) 出願日 平成13年10月31日 (2001. 10. 31)

(71) 出願人 000004008

日本板硝子株式会社

大阪府大阪市中央区北浜四丁目7番28号

(71) 出願人 592101378

大阪エコン建鉄株式会社

大阪府堺市鳳南町3丁200番地

(72) 発明者 山本 卓

大阪府大阪市中央区北浜四丁目7番28号

日本板硝子株式会社内

(74) 代理人 100071168

弁理士 清水 久義 (外2名)

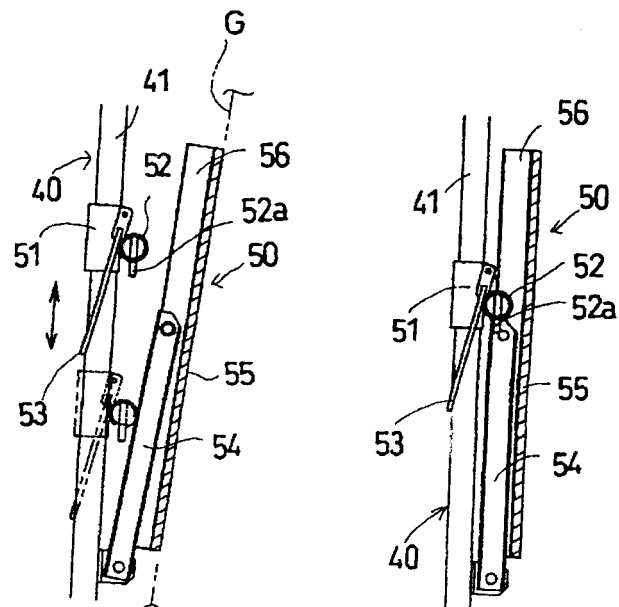
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 板状物用梱包具

(57) 【要約】

【課題】 ガラス板の梱包及び取出作業を容易に行え、輸送中の振動等に対しても、良好な梱包状態を維持できるガラス板用梱包具を提供する。

【解決手段】 本発明は、背枠30に立て掛けるようにベース枠20上に載置したガラス板Gを、前枠40の押え装置50により背枠側に押圧した態に保持するようにしたガラス板用梱包具を対象とする。押え装置10が、前枠40の下端が回転自在に取り付けられて傾倒可能なアーム54と、アーム上端に取り付けられた押え具56と、前枠40に上下方向にスライド自在に取り付けられたロック部材52とを有する。ベース枠上にガラス板Gを載置した状態で、アーム54を背枠側に傾倒させるとともに、ロック部材52を降下させることにより、ロック部材52を前枠40及びアーム54間に係合状態に介在させて、押え具56をガラス板Gの板面に押圧させて、その押圧状態にガラス板Gを保持する。



(a)

(b)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ベース枠と、前記ベース枠の前後両端に立設された前枠及び背枠と、前記前枠に設けられた押え装置とを備え、前記背枠に立て掛けるようにして前記ベース枠上に載置されたガラス板等の板状物を、前記押え装置により背枠側に押圧した状態に保持するようにした板状物用梱包具であって、

前記押え装置が、前記前枠に、背枠側へ傾倒可能に取り付けられたアームと、前記前枠に、前記アームに位置的に対応させて上下方向に沿ってスライド自在に取り付けられたロック部材とを有し、

前記ベース枠上に板状物を載置して、前記ロック部材を上昇位置に保持した状態において、前記アームを背枠側に傾倒させるとともに、前記ロック部材を降下させることにより、そのロック部材を前記前枠及び前記アーム間に係合状態に介在させて、アーム先端の押え具を、板状物の板面に押圧させるよう構成されてなることを特徴とする板状物用梱包具。

【請求項2】 前記アームを起立させた状態において、前記ロック部材に設けられた係合片を前記アームの上端に係合させることにより、前記ロック部材が上昇位置に保持されるとともに、前記アームが起立状態に保持されるよう構成されてなる請求項1記載の板状物用梱包具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、例えばガラス板等の板状物を輸送したり保管したりする際に、板状物を梱包するための板状物用梱包具に関する。

【0002】

【従来の技術】ガラス板を輸送したり保管したりするような場合には、複数枚のガラス板を梱包具によって梱包しておくのが通例である。

【0003】従来、ガラス板用の梱包具としては、例えばベース枠の前後両端に前枠及び背枠が立設され、前後方向に積層された複数枚のガラス板を背枠に立て掛けるようにしてベース枠上に載置し、その状態で前枠に設けられた押え装置により、ガラス板を背枠側に押え込んで、ガラス板を安定状態に保持するものが周知である。

【0004】このようなガラス板用梱包具の押え装置としては、ねじ機構を利用したものが一般的であり、例えばハンドルの回転操作によって押え具をガラス板の板面に押し付けるようにしたものが主として用いられている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記従来のガラス板用梱包具においては、ハンドルの回転操作により押え具をガラス板に押し付けて梱包するものであるが、このハンドル回転操作には、作業にとって多大な労力と手間が必要であり、梱包作業が困難になるばかりか、ガラス板取出時において、

ために、ハンドルを回転させると面倒な操作を行う必要があり、ガラス板取出作業も困難であるという問題があった。

【0006】また上記従来のガラス板用梱包具においては、ねじ機構によって押え具をガラス板に押し付けるものであるため、輸送中の振動等によってねじ機構部が緩んで、押え具によるガラス板への押圧力が低下し、ガラス板にがたつきや位置ずれが発生し、場合によっては荷崩れが生じる恐れがあった。

【0007】この発明は、上記従来技術の問題を解消し、ガラス板等の板状物の梱包作業及び取出作業を容易に行えとともに、輸送中の振動等に対しても、良好な梱包状態を確実に維持することができ、がたつきや位置ずれ等の発生を確実に防止することができる板状物用梱包具を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、この発明は、ベース枠と、前記ベース枠の前後両端に立設された前枠及び背枠と、前記前枠に設けられた押え装置とを備え、前記背枠に立て掛けるようにして前記ベース枠上に載置されたガラス板等の板状物を、前記押え装置により背枠側に押圧した状態に保持するようにした板状物用梱包具であって、前記押え装置が、前記前枠に、背枠側へ傾倒可能に取り付けられたアームと、前記前枠に、前記アームに位置的に対応させて上下方向に沿ってスライド自在に取り付けられたロック部材とを有し、前記ベース枠上に板状物を載置して、前記ロック部材を上昇位置に保持した状態において、前記アームを背枠側に傾倒させるとともに、前記ロック部材を降下させることにより、そのロック部材を前記前枠及び前記アーム間に係合状態に介在させて、アーム先端の押え具を、板状物の板面に押圧させるよう構成されてなるものを要旨としている。

【0009】本発明の板状物用梱包具においては、板状物梱包時には、アームを傾倒させるとともに、ロック部材を降下させて、そのロック部材をアーム及び前枠間に係合状態に介在させることにより、押え具によって板状物を押圧した状態に保持できる一方、板状物取出時には、ロック部材を上昇させてアーム及び前枠間から抜き取って両部材間の係合を解除することにより、押え具による板状物の押え込みを解除することができる。このようにロック部材の昇降操作のみで、板状物の押え込みやその解除操作を行うことができるので、押え込み操作等を行う際に面倒なハンドル回転操作を行う必要がなく、その分、効率良くスムーズに板状物の梱包及び取出作業を行うことができる。

【0010】更に梱包状態においては、アーム及び前枠間にロック部材を介在させて、アーム先端の押え具により板状物の板面に押圧するものである。このようにして、

【0011】しかも、梱包具の輸送中に振動が発生した場合、ロック部材は、自重によって降下しようとするため、その降下により、アームの板状物方向への回転押込力がより強まって板状物は一層強く押え込まれた状態に保持される。従って輸送中の振動等に対しても、安定した梱包状態を確実に維持することができる。

【0012】一方、本発明においては、前記アームを起立させた状態において、前記ロック部材に設けられた係合片を前記アームの上端に係合させることにより、前記ロック部材が上昇位置に保持されるとともに、前記アームが起立状態に保持されるよう構成されてなるものを採用するのが好ましい。

【0013】すなわちこの場合、板状物の梱包時や取出時に、アームやロック部材を上記のように所定位置に保持しておくことにより、それらの不用意な移動を防止することができる。

【0014】その上更に、係合片の係合により、ロック部材を上昇させてアームを起立させた状態に保持しておけば、板状物を押え込む際には、係合片の係合を解除するだけで、アームを自重により傾倒させて押え具を自動的に板状物に当接させることができるとともに、ロック部材を自重により降下させて自動的に前枠及びアーム間に介在させることができ、より一層効率良くスムーズに板状物の押え込み作業を行うことができる。

【0015】

【発明の実施の形態】図1ないし図7はそれぞれこの発明の実施形態であるガラス板用梱包具を示す斜視図である。これらの図に示すように、本実施形態の梱包具は、金属製のものであって、ベース枠(20)の後端縁に背枠(30)が立ち上がり状に設けられた梱包具本体(10)と、ベース枠(20)の前端縁に立ち上がり状に組み付けられる前枠(40)と、前枠(40)の中間部両側に設けられる一対の押え装置(50)と、前枠(40)及び背枠(30)間に架け渡されるように組み付けられる架橋材(12)(13)とを基本的な構成要素として備えている。

【0016】梱包具本体(10)におけるベース枠(20)は、複数の金属製角パイプ部材が矩形状に枠組みされて形成されており、前後方向に沿う梁部材(21)上には、弾性を有する緩衝部材(25)が取り付けられて

【0017】またベース枠(20)の前端面両側部には、前方及び上方に向けて開放した溝形状の前枠取付金具(26)が固定されている。

【0018】図4及び図7に示すように、前枠取付金具(26)の両側壁下部間には、その間を架け渡すように係止ピン(26a)が固定されるとともに、背面壁上部には、前方に突出するようにして位置決めピン(26b)が固定されている。

(10)における背枠(30)は、複数の金属製角パイプ部材が矩形状に枠組みされて形成されており、ベース枠(20)の後端縁に立設状態に固定されている。

【0020】背枠(30)の中間部には、後傾姿勢に配置された複数の傾斜部材(31)が上下方向に沿って設けられるとともに、各傾斜部材(31)の前面側には、弾性を有する緩衝部材(35)が取り付けられている。

【0021】更に背枠(30)における上端面の両側には、上部架橋材(12)を連結するための連結ピン(32)が突設されている。

【0022】また背枠(30)における下部両側部には、側部架橋材(13)を連結するための横材(33)が取り付けられている。

【0023】前枠(40)は、複数の金属製角パイプ部材が矩形状に枠組みされて形成されており、中間部両側には、上下方向に沿って配置され、かつ下方に突出するように支柱部材(45)が設けられている。

【0024】支柱部材(45)は、その下端突出部が、上記ベース枠(20)の前枠取付金具(26)のコ字溝内に収容し得るよう構成されている。

【0025】図7に示すように、支柱部材(45)の下端内面側には、支持プレート(46)が固定されている。この支持プレート(46)は、その下端部(46a)が下方に突出するように配置されて、前枠取付金具(26)の背面壁と係止ピン(26a)との間に挿入し得るよう構成されるとともに、上側部には、位置決めピン(26b)を挿入し得るピン挿入孔(46b)が形成されている。

【0026】図1ないし図5に示すように、前枠(40)における上端面の両側には、上部架橋材(12)を連結するための連結ピン(42)が突設されている。

【0027】更に前枠(40)における下部両側には、側部架橋材(13)を連結するための横材(43)が取り付けられている。

【0028】前枠(40)における中間部両側には、上下方向に沿って角パイプ製の縦材(41)が設けられており、この縦材(41)(41)に押え装置(50)がそれぞれ取り付けられている。

【0029】図8に示すように、押え装置(50)は、前枠(40)の縦材(41)に外嵌されて、縦材(41)に沿って上下方向にスライド自在な角パイプ製のスライダー(51)を有している。

【0030】スライダー(51)の内面側、つまり背枠側には丸パイプ製のロック部材(52)が固定されるとともに、そのロック部材(52)の下端側には、係合片としての係合ピン(52a)が下方に突出するように固定されている。

【0031】更にスライダー(51)の両側部には、U字状の操作レバー(53)の両側壁下部間に

ダー(51)を昇降操作するよう構成されている。

【0032】また縦棧(41)の内面側におけるスライダ(51)の下方には、アーム(54)の下端が回転自在に連結されて、このアーム(54)が、その下端回転軸を支点として、縦棧(41)に沿う起立状態と、後方に傾斜した傾倒状態との間で回転自在に構成されている。

【0033】更にアーム(54)の上端には、溝型形状の押え具(56)の中間部が回転自在に取り付けられるとともに、この押え具(56)の内面側(背柵側)には、弾性を有する緩衝部材(55)が取り付けられている。

【0034】押え装置(50)は、以上のように構成されており、図8(b)に示すように、アーム(54)を起立させて前柵(40)の縦棧(41)に沿わせるように配置するとともに、スライダ(51)側の係合ピン(52a)を、アーム(54)の上端開口部に挿入して係合させた状態では、スライダ(51)の降下が防止されて、アーム(54)が起立状態に保持されるよう構成されている。

【0035】一方図9に示すように、上部架橋棧(12)は、その両端部の一側縁側に、背柵(30)及び前柵(40)の連結ピン(32)(42)を挿入し得る切欠部(12a)(12a)が形成されている。

【0036】更に図1ないし図3等に示すように、側部架橋棧(13)は、その両端部に、背柵(30)及び前柵(40)の横棧(33)(43)を外嵌し得るコ字型連結金具(13a)(13a)が設けられている。

【0037】なお本実施形態においては、図6に示すように、梱包具本体(10)の裏面側における背柵(30)の下端位置には、棧収納箱(38)が設けられており、梱包具未使用時等には、その箱(38)内に上部架橋棧(12)を収納保管しておくことにより、上部架橋棧(12)の置き忘れ等による紛失を防止できるよう構成されている。

【0038】更に図1及び図5に示すように、前柵(40)における前面下部両側には、棧差込部材(48)が設けられており、梱包具未使用時には、その差込部材(48)に側部架橋棧(13)を差込状態に収納保管しておくことにより、側部架橋棧(13)の置き忘れ等による紛失を防止できるよう構成されている。

【0039】以上の構成の梱包具を用いて、ガラス板(G)を梱包するには、図4に示すように、積層された多数のガラス板(G)を、梱包具本体(10)のベース柵(20)上に載置して、背柵(30)に凭れ掛けさせて後傾姿勢に配置する。

【0040】続いて前柵(40)をベース柵(20)の前端に組み付ける。すなわち図7(b)に示すように、前柵(40)における支柱部材(45)の支持プレート

のコ字溝内における背面壁と係止ピン(26a)との間に挿入係止する。その状態で図7(a)に示すように、支持プレート(46)下端を支点にして前柵(40)を背柵側に向けて回転させて起立させ、支持プレート(46)のピン挿入孔(46b)内に、取付金具(26)の位置決めピン(26b)を挿入する。これにより、前柵(40)がベース柵(20)の前端に垂直方向に沿って起立した状態に配置される。

【0041】なお、こうして組み付けられた前柵(40)における押え装置(50)のアーム(54)は、図8(b)に示すように、上端開口部にスライダ(51)側の係合ピン(52a)を挿入して起立状態に保持しておく。

【0042】次に、上部架橋棧(12)及び側部架橋棧(13)を組み付ける。

【0043】すなわち図5及び図9に示すように、上部架橋棧(12)の切欠部(12a)(12a)に、背柵(30)及び前柵(40)の連結ピン(32)(42)を挿入するようにして固定する。

【0044】更に図1ないし図3に示すように、側部架橋棧(13)の連結金具(13a)(13a)を背柵(30)及び前柵(40)の横棧(33)(43)に外嵌してピン止め等により固定する。

【0045】こうして背柵(30)及び前柵(40)の上端部間及び側端部間を架け渡すようにして上部架橋棧(12)及び側部架橋棧(13)を組み付ける。

【0046】次に図8(a)に示すように、押え装置(50)におけるスライダ(51)を少し上方に持ち上げて、係合ピン(52a)のアーム(54)に対する係合を解除する。そして同図(a)の想像線に示すように、アーム(54)を後方に回転させて押え具(56)をガラス板(G)の板面に当接させるとともに、スライダ(51)を自重により降下させてロック部材(52)を前柵(40)の縦棧(41)とアーム(54)との間に挿入する。更に操作レバー(53)を手で持ってスライダ(51)と共にロック部材(52)を下方に強く引き込んで、アーム(54)の後方への回転押込力を高めて、押え具(56)をガラス板(G)に強く圧接させる。このとき前柵(40)の縦棧(41)とアーム(54)との間に介装されたロック部材(52)は摩擦によって上への抜け出しが防止されるので、両部材(41)(54)間が確実にロックされて、アーム(54)の前方への起き上がりが防止される。従って、ガラス板(G)はアーム(54)を介して押え具(56)により背柵側に押さえ込まれた状態に保持される。

【0047】このように押え装置(50)におけるアーム(54)を傾倒させてスライダ(51)を降下させるだけで、ガラス板(G)を背柵側に強く押え付けた状態に保持することができるので、ガラス板(G)の損傷を防止することができる。

ことがなく、その分、梱包作業を簡単に行うことができる。

【0048】また本実施形態において、梱包具の輸送中に振動が発生した場合、押え装置(50)のロック部材(52)は、自重によって降下しようとする。このため、その降下によって、アーム(54)のガラス板(G)方向への回転押込力がより強まってガラス板(G)は押え具(56)により一層強く押え込まれた状態に保持される。従って輸送中の振動に対しても、ガラス板(G)の梱包状態を良好に維持することができ、例えばガラス板(G)のがたつきや位置ずれ、更には荷崩れ等の不具合を確実に防止することができる。

【0049】一方、梱包状態のガラス板(G)を取り出す場合には、押え装置(50)における操作レバー(53)を手で持ってスライダ(51)と共にロック部材(52)を上方へ引き上げる。これによりロック部材(52)を、前枠(40)の縦枠(41)とアーム(54)との間から抜き出して、両部材間のロックを解除した後、アーム(54)を起立させてガラス板(G)に対する押し付けを解除する。

【0050】続いて、側部架橋枠(13)及び上部架橋枠(12)を取り外した後、前枠(40)を取り外す。これにより、ガラス板(G)の前面側が開放されるので、ガラス板(G)を取り出すことができる。

【0051】このように押え装置(50)のスライダ(51)を上方へ引き上げるだけで、ガラス板(G)の押し付けを解除することができるので、ハンドル回転操作に基づく面倒な押し付け解除操作等を行う必要がなく、その分、ガラス板取出作業を簡単に行うことができる。

【0052】また本実施形態においては、ロック部材(52)に係合ピン(52a)を設けて、その係合ピン(52a)をアーム(54)の上端開口部に係合することにより、ロック部材(52)が上昇位置に保持されるとともに、アーム(54)が起立状態に保持されるよう構成しているため、ガラス板(G)を梱包する際や取り出す際、梱包具未使用時に前枠(40)を保管する際等に、アーム(54)やロック部材(52a)を上記のように保持しておくことにより、それらの不用意な移動を防止することができ、上記の梱包作業等を効率良くスムーズに行うことができる。

【0053】その上更に、係合ピン(52a)の係合により、ロック部材(52)を上昇させてアーム(54)を起立させた状態に保持しておけば、ガラス板(G)を押え込む際に、係合ピン(52a)の係合を解除するだけで、アーム(54)を自重により傾倒させて押え具(56)を自動的にガラス板(G)に当接させることができる。また、ロック部材(52)を自重により降下させて自動的に前枠(40)及びアーム(54)間に介在させることができ、より、昇降が容易になり、更に、

ス板(G)の押え込み作業を行うことができ、ひいてはガラス板梱包作業をより一層簡単に行うことができる。

【0054】なお、上記実施形態においては、本発明をガラス板梱包用の梱包具に適用する場合について説明したが、本発明はそれだけに限られず、ガラス板以外の板状物を梱包するための梱包具にも適用することができる。

【0055】

【発明の効果】以上のように、この発明の板状物用梱包具によれば、上端に板状物押え具が設けられたアームを前枠に傾倒自在に取り付けるとともに、アーム及び前枠間に挿脱自在なロック部材を前枠にスライド自在に取り付けるものであるため、板状物梱包時には、アームを傾倒させるとともに、ロック部材を降下させて、そのロック部材をアーム及び前枠間に係合状態に介在させることにより、押え具によって板状物を押圧状態に保持できる一方、板状物取出時には、ロック部材を上昇させて、ロック部材をアーム及び前枠間から抜き取って両部材間の係合を解除することにより、押え具による板状物の押え込みを解除することができる。このようにロック部材の昇降操作のみで簡単に、板状物の押え込みやその解除操作を行うことができるので、板状物の梱包及び取出作業を簡単に行うことができる。更に梱包状態においては、アーム及び前枠間にロック部材が介在されて、アーム先端の押え具により板状物の板面が押圧されるため、板状物を背枠側に押し付けた状態に確実に保持することができる。しかも梱包具の輸送中に振動が発生した場合、ロック部材は、自重によって降下しようとするため、その降下によって、アームの板状物方向への回転押込力がより強まって板状物は一層強く押え込まれた状態に保持されるので、安定した梱包状態を維持でき、板状物のがたつきや位置ずれ等の不具合を確実に防止することができるという効果がある。

【0056】本発明において、ロック部材の係合片をアームの上端に係合することにより、ロック部材が上昇位置に保持されるとともに、アームが起立状態に保持されるよう構成する場合には、板状物の梱包時や取出時に、アームやロック部材を上記のように所定位置に保持しておくことにより、それらの不用意な移動を防止することができ、梱包及び取出作業をスムーズに行うことができるという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施形態であるガラス板用梱包具を示す斜視図である。

【図2】実施形態の梱包具を示す側面図である。

【図3】実施形態の梱包具を示す平面図である。

【図4】実施形態の梱包具における梱包具本体を示す斜視図である。

図である。

【図6】実施形態の梱包具における下側部を背面側から見た状態で示す斜視図である。

【図7】実施形態の梱包具に適用されたベース枠の前枠との取付部周辺を示す断面図であって、同図(a)は取付完了状態を示す断面図、同図(b)は取付途中の状態を示す断面図である。

【図8】実施形態の梱包具に適用された前枠の押え装置周辺を示す断面図であって、同図(a)はアーム傾倒状態を示す断面図、同図(b)はアーム起立状態を示す断面図である。

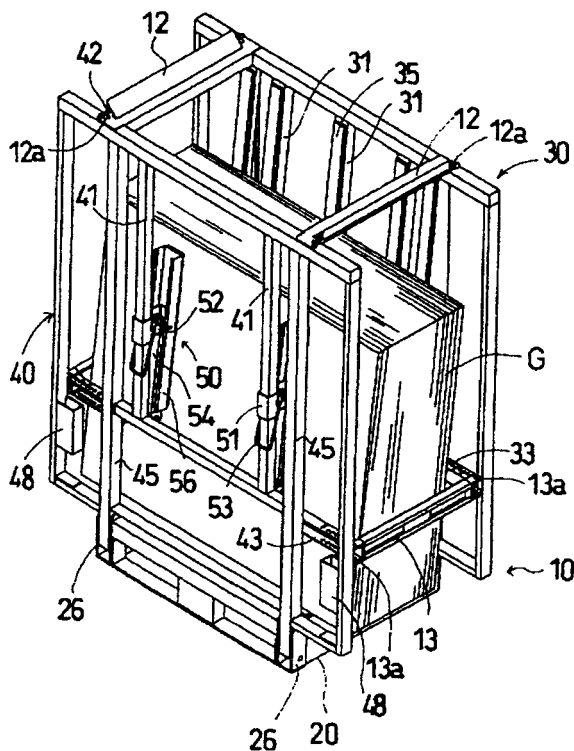
【図9】実施形態の梱包具における上部架橋枠周辺をそ

の架橋枠の一側部を離脱させた状態で示す平面図である。

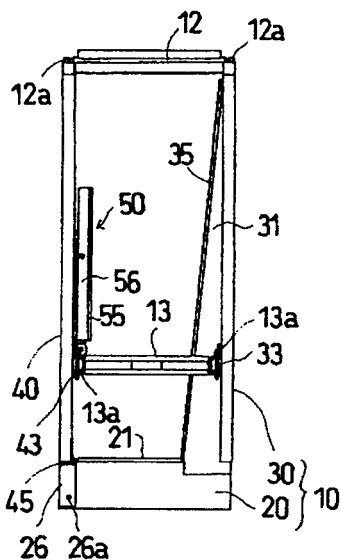
【符号の説明】

20…ベース枠
30…背枠
40…前枠
50…押え装置
52…ロック部材
52a…係合ピン(係合片)
54…アーム
56…押え具
G…ガラス板

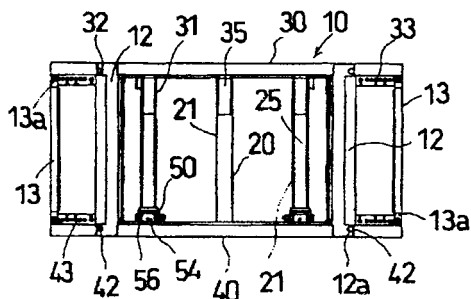
【図1】



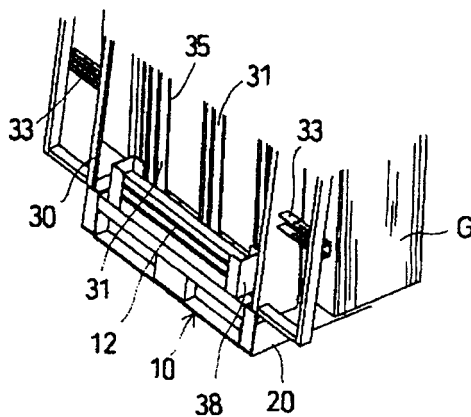
【図2】



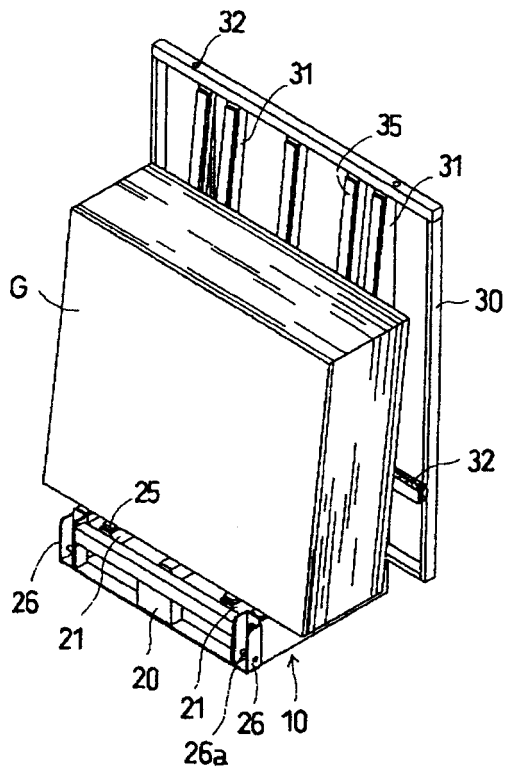
【図3】



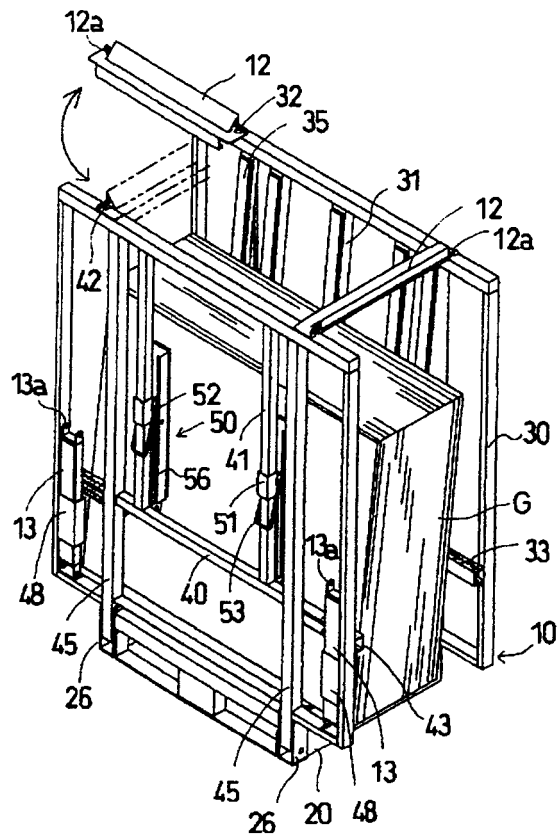
【図6】



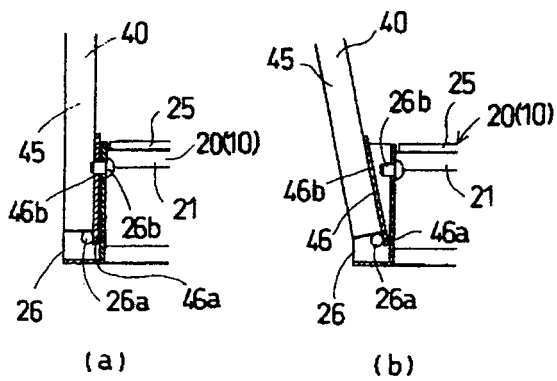
【図4】



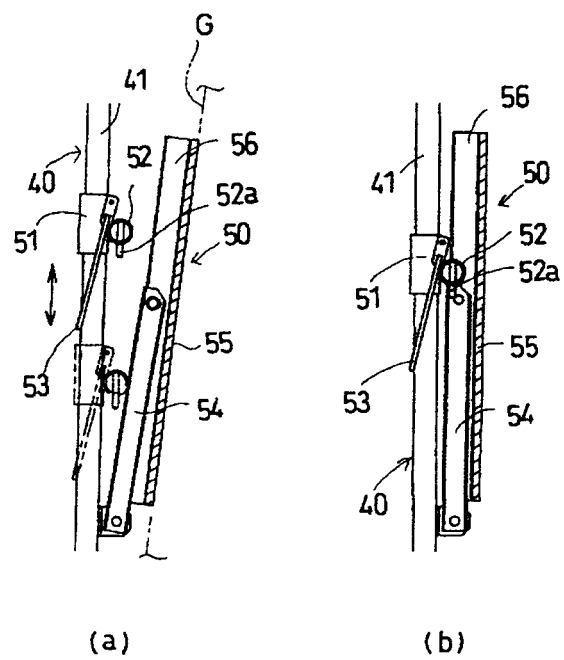
【図5】



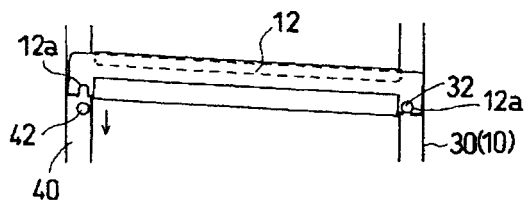
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 小林 憲紀

大阪府堺市鳳南町三丁二百番地 大阪エ
ン建鉄株式会社内

(72)発明者 武内 勉

大阪府堺市鳳南町三丁二百番地 大阪エ
ン建鉄株式会社内

Fターム(参考) 3E063 AA11 AA23 BA01 BB01 CA09
CB04 CC07 CD02 DA03 EE01
FF06 GG03
3E068 AA24 AB04 AC05 BB12 CC28
CD02 CE08 DD25 DD28 DE13
EE01 EE31 EE32
3E096 AA05 BA24 BB03 CA09 CA21
CB03 DA11 DA30 DB04 EA06X
EA06Y FA09 FA10 FA26
FA27 GA03 GA12